

Wichtig Abflussfluss und Peak-Algorithmus Formeln PDF



Formeln
Beispiele
mit Einheiten

Liste von 13
Wichtig Abflussfluss und Peak-Algorithmus
Formeln

1) Fluss-Dauer-Kurve Formeln ↻

1.1) Anzahl der Datenpunkte bei gegebener prozentualer Wahrscheinlichkeit der Durchflussgröße Formel ↻

Formel

$$N = \left(m \cdot \frac{100}{P_p} \right) - 1$$

Beispiel

$$26.027 = \left(4 \cdot \frac{100}{14.8} \right) - 1$$

Formel auswerten ↻

1.2) Bestellnummer des Abflusses bei gegebener prozentualer Wahrscheinlichkeit der Durchflussgröße Formel ↻

Formel

$$m = P_p \cdot \frac{N + 1}{100}$$

Beispiel

$$3.996 = 14.8 \cdot \frac{26 + 1}{100}$$

Formel auswerten ↻

1.3) Prozentuale Wahrscheinlichkeit der Strömungsgröße Formel ↻

Formel

$$P_p = \left(\frac{m}{N + 1} \right) \cdot 100$$

Beispiel

$$14.8148 = \left(\frac{4}{26 + 1} \right) \cdot 100$$

Formel auswerten ↻

2) Natürliche Strömung Formeln ↻

2.1) Änderung des Speichervolumens Formel ↻

Formel

$$\Delta Sv = R_N \cdot R_o + V_r \cdot V_d - E_M \cdot F_x$$

Formel auswerten ↻

Beispiel mit Einheiten

$$20 = 174 \text{ m}^3/\text{s} - 50 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s} - 2 - 100$$



2.2) Beobachtetes Durchflussvolumen am Terminalstandort bei natürlichem Durchflussvolumen Formel

Formel

$$R_o = R_N + V_r - V_d - E_M - F_x - \Delta Sv$$

Formel auswerten 


Beispiel mit Einheiten

$$50 \text{ m}^3/\text{s} = 174 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s} - 2 - 100 - 20$$

2.3) Natürliches Durchflussvolumen Formel

Formel

$$R_N = (R_o - V_r) + V_d + E_M + F_x + \Delta Sv$$

Formel auswerten 

Beispiel mit Einheiten

$$174 \text{ m}^3/\text{s} = (50 \text{ m}^3/\text{s} - 10 \text{ m}^3/\text{s}) + 12 \text{ m}^3/\text{s} + 2 + 100 + 20$$

2.4) Nettoexport von Wasser aus dem Becken Formel

Formel

$$F_x = R_N - R_o + V_r - V_d - E_M + \Delta Sv$$

Formel auswerten 


Beispiel mit Einheiten

$$140 = 174 \text{ m}^3/\text{s} - 50 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s} - 2 + 20$$

2.5) Nettoverdunstungsverluste aus dem Reservoir am Strom Formel

Formel

$$E_M = R_N - R_o + V_r - V_d - F_x - \Delta Sv$$

Formel auswerten 

Beispiel mit Einheiten

$$2 = 174 \text{ m}^3/\text{s} - 50 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} - 12 \text{ m}^3/\text{s} - 100 - 20$$

2.6) Volumen aus dem Stream umgeleitet Formel

Formel

$$V_d = R_N - R_o + V_r - E_M - F_x - \Delta Sv$$

Formel auswerten 

Beispiel mit Einheiten

$$12 \text{ m}^3/\text{s} = 174 \text{ m}^3/\text{s} - 50 \text{ m}^3/\text{s} + 10 \text{ m}^3/\text{s} - 2 - 100 - 20$$



2.7) Volumen des Rückflusses Formel

Formel

$$V_r = -R_N + R_o + V_d + E_M + F_x + \Delta S_v$$

Formel auswerten 

Beispiel mit Einheiten

$$10 \text{ m}^3/\text{s} = -174 \text{ m}^3/\text{s} + 50 \text{ m}^3/\text{s} + 12 \text{ m}^3/\text{s} + 2 + 100 + 20$$

3) Sequentieller Peak-Algorithmus Formeln

3.1) Abflussvolumen bei gegebenem Nettoflussvolumen Formel

Formel

$$D_i = x_i - V_f$$

Beispiel mit Einheiten

$$4.9 \text{ m}^3/\text{s} = 15 \text{ m}^3/\text{s} - 10.1 \text{ m}^3/\text{s}$$

Formel auswerten 

3.2) Nettoflussvolumen Formel

Formel

$$V_f = x_i - D_i$$

Beispiel mit Einheiten

$$10 \text{ m}^3/\text{s} = 15 \text{ m}^3/\text{s} - 5 \text{ m}^3/\text{s}$$

Formel auswerten 

3.3) Zuflussvolumen bei gegebenem Nettoflussvolumen Formel

Formel

$$x_i = V_f + D_i$$

Beispiel mit Einheiten

$$15.1 \text{ m}^3/\text{s} = 10.1 \text{ m}^3/\text{s} + 5 \text{ m}^3/\text{s}$$


Formel auswerten 



In der Liste von Abflussfluss und Peak-Algorithmus Formeln oben verwendete Variablen

- D_i Abflussvolumen (Kubikmeter pro Sekunde)
- E_M Nettoverdunstungsverluste
- F_x Nettoexport von Wasser aus dem Becken
- m Auftragsnummer der Entladung
- N Anzahl der Datenpunkte
- P_p Prozentuale Wahrscheinlichkeit
- R_N Natürliches Durchflussvolumen (Kubikmeter pro Sekunde)
- R_o Beobachtetes Durchflussvolumen (Kubikmeter pro Sekunde)
- V_d Volumen aus dem Stream umgeleitet (Kubikmeter pro Sekunde)
- V_f Nettodurchflussvolumen (Kubikmeter pro Sekunde)
- V_r Volumen des Rückflusses (Kubikmeter pro Sekunde)
- x_i Zuflussvolumen (Kubikmeter pro Sekunde)
- ΔSv Änderung der Speichervolumina

Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Abflussfluss und Peak-Algorithmus Formeln oben verwendet werden

- **Messung:** Volumenstrom in Kubikmeter pro Sekunde (m^3/s)
Volumenstrom Einheitenumrechnung 



Laden Sie andere Wichtig Abfließen-PDFs herunter

- **Wichtig Abflussdichte und Formfaktor Formeln** 
- **Wichtig Abflussfluss und Peak-Algorithmus Formeln** 

Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Wachstum** 
-  **KGV rechner** 
-  **Dividiere bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/9/2024 | 6:20:51 AM UTC

